



①9 BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**  
⑩ **DE 40 26 945 A 1**

⑤1 Int. Cl.<sup>5</sup>:  
**B 60 Q 1/44**

②1 Aktenzeichen: P 40 26 945.0  
②2 Anmeldetag: 25. 8. 90  
④3 Offenlegungstag: 5. 3. 92

DE 40 26 945 A 1

⑦1 Anmelder:  
Dr.Ing.h.c. F. Porsche AG, 7000 Stuttgart, DE

⑦2 Erfinder:  
Lianouridis, Dimos, 7015 Korntal-Münchingen, DE

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑤4 Heckleuchte für ein Kraftfahrzeug

⑤7 Diese Heckleuchte bildet eine hochgesetzte Bremsleuchte, die in einer U-förmigen Aufnahme einer Heckluftleitvorrichtung ruht.  
Die Aufnahme wird durch einen ersten winkelförmigen Aufnahmeabschnitt und einen zweiten winkelförmigen Aufnahmeabschnitt gebildet. Die Aufnahmeabschnitte sind an Stegen zusammengesetzt, die rechtwinkelig zu Schenkeln der Aufnahmeabschnitte verlaufen. Ein im Querschnitt rechteckiges Leuchtengehäuse der Bremsleuchte wird von den parallel ausgerichteten Schenkeln der Aufnahmeabschnitte abgestützt.

DE 40 26 945 A 1

Die Erfindung betrifft eine Heckleuchte nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

Es ist bekannt, DE-GM 80 25 677, eine zusätzliche Bremsleuchte, auch hochgesetzte Bremsleuchte genannt, versenkt in einer U-förmigen Aufnahme eines Heckspoilers anzuordnen. Nachteilig bei dieser Ausführung ist, daß keine Vorkehrungen getroffen sind, um die Bremsleuchte einfach und sicher zu halten bzw. leicht zu montieren.

Aufgabe der Erfindung ist es daher, für die Bremsleuchte eine Halterung zu schaffen, die nicht nur kostengünstig herstellbar und mit relativ geringem Aufwand am Fahrzeug befestigbar ist, sondern auch hinsichtlich Montage der Bremsleuchte Vorteile bringt.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe durch die kennzeichnenden Merkmale des Patentanspruchs 1 gelöst. Weitere, die Erfindung ausgestaltenden Merkmale sind in den Unteransprüchen enthalten.

Die mit der Erfindung hauptsächlich erzielten Vorteile sind darin zu sehen, daß die Bremsleuchte funktionsgerecht in der Aufnahme, die raumsparend am unteren Leitelement der Luftleitvorrichtung angeordnet ist, gehalten ist. Hinzu kommt der konstruktiv wenig Mittel beanspruchende Aufbau der Aufnahme und die einfache Montage der Bremsleuchte in letzterer, wobei mit der Schraube zur Befestigung der Heckleuchte gleichzeitig auch der elektrische Kontakt von einem Stromführungskabel zu den Leuchtkörpern der Bremsleuchte bewerkstelligt wird.

Das Leuchtegehäuse wird durch zwei kostengünstig herstellbare Kunststoffteile gebildet, und zwar durch ein die Leuchtkörper tragendes Sockelteil und ein Reflektorgehäuse. Das Sockelteil und das Reflektorgehäuse sind über gut wirksame Rastverbindungen, sie lassen sich an den Kunststoffteilen leicht darstellen, miteinander verbunden.

In der Zeichnung wird ein Ausführungsbeispiel der Erfindung gezeigt, das nachstehend näher beschrieben ist.

Es zeigt

Fig. 1 eine Schrägansicht von hinten auf ein Kraftfahrzeug,

Fig. 2 einen Schnitt nach der Linie II-II der Fig. 1,

Fig. 3 eine Ansicht in Pfeilrichtung A der Fig. 2,

Fig. 4 einen Schnitt nach der Linie IV-IV der Fig. 3.

Das Kraftfahrzeug 1 umfaßt einen Aufbau 2 mit Fließheck-Konfiguration, der mit einer Heckklappe 3 versehen ist. Die Heckklappe 3 besitzt an einer ihrer Heckabschlußwand 4 benachbarten Seite eine Luftleitvorrichtung 5. Die Luftleitvorrichtung 5 wird gebildet durch zwei übereinanderliegende Leitelemente 6, 7, die einen Kanal 8 bilden. Nähere Einzelheiten einer Luftleitvorrichtung dieser Art sind in der DE-OS 35 14 790 beschrieben.

In die Luftleitvorrichtung 5, und zwar in das untere Leitelement 6 integriert ist eine Bremsleuchte 9, die zusätzlich zu üblichen Bremsleuchten vorgesehen ist; sie wird, weil am Fahrzeug höher angeordnet als die zuletzt genannten, als hochgesetzte Bremsleuchte bezeichnet. Sie ist flach kastenförmig ausgebildet, wobei ihre längere Seite quer zur Fahrzeuglängsrichtung horizontal verläuft.

Die Bremsleuchte 9 ruht in einer U-förmigen Aufnahme 10 (Fig. 2) des Leitelementes 6, die einen ersten Aufnahmeabschnitt 11 und einen zweiten Aufnahmeabschnitt 12 umfaßt. Beide sind winkelförmig ausgebildet

und an Stegen 13, 14 zusammengesetzt, die rechtwinklig zu Schenkeln 15, 16 verlaufen. Die parallel verlaufenden Schenkel 15, 16 stützen sich an einem im Querschnitt rechtwinkligen Leuchtegehäuse 17 der Bremsleuchte 9 ab. Im Ausführungsbeispiel sind hierzu an den Schenkel 15, 16 örtliche Durchsetzungen 18, 19 bzw. 20 vorgesehen.

Der erste Aufnahmeabschnitt 11 und der zweite Aufnahmeabschnitt 12 sind unabhängig voneinander hergestellte Bauteile. Dabei ist der erste Aufnahmeabschnitt 11 am Leitelement 6 durch geeignete Verfahren fest angebracht, wogegen der zweite Aufnahmeabschnitt 12 durch wenigstens eine Schraube 21 mit dem ersten Aufnahmeabschnitt verbunden ist. Die Schraube 21 ist im Bereich der Stege 13, 14 vorgesehen und in Einschubrichtung B (Fig. 2) gesehen in ein Gewinde 22 des Steges 13 des ersten Aufnahmeabschnitts 11 eingedreht.

Der zweite Aufnahmeabschnitt 12 ist durch ein Halte- teil 23 und eine metallische Brücke 24 dargestellt. Die Brücke 24 ist plattenartig ausgestaltet und ruht formschlüssig in einem winkligen Schlitz 25 des Halteteils 23. Darüber hinaus bildet die Brücke mit dem aus dem Schlitz herausgeführten Abschnitt 26 den Schenkel 16 und sie ist an ein elektrisches Kabel 27' angeschlossen.

Die Bremsleuchte 9 wird mittels der Brücke 24 und einer Schraube 27 in der Aufnahme 10 gehalten. Dazu durchdringt die Schraube 27 den Schenkel 16 und einen Steg 28 des Leuchtegehäuses 17, wobei die senkrecht zum Steg 16 ausgerichtete Schraube 27 in eine mit dem Steg 28 verbundene Gewindemutter 29 eingedreht ist.

Die Bremsleuchte 9 umfaßt mehrere Leuchtkörper 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, die über die an das Kabel 27' angeschlossene Brücke 24, die Schrauben 27 und den Gewindebolzen 29 mit Strom versorgt werden.

Das Leuchtegehäuse 17 ist mehrteilig ausgeführt und umfaßt ein Sockelteil 37 und ein Reflektorengehäuse 38. Beide bestehen aus Kunststoff. Das Sockelteil 37 trägt die Leuchtkörper 30 bis 36, die korrespondierende Öffnungen 39 in Reflektoren 40 des Reflektorengehäuses 38 durchdringen. Außerdem umgreift das Sockelteil 37 das Reflektorengehäuse 38 an benachbarten Seiten 41, 42, und sie werden mittels Rastverbindungen 43 in Lage gehalten, die im Bereich der benachbarten Seiten 41, 42 wirksam sind. Die Rastverbindungen werden durch federnde Abschnitte 44 gebildet, die in entsprechenden Aufnahmen 45 eingreifen.

Um die Bremsleuchte 9 aufzunehmen, ist das Leitelement 6 mit einer Ausnehmung 46 versehen, die mit einer Streuscheibe 47 zusammenwirkt. Die Streuscheibe 47 ist von der freien Seite 48 (Fig. 2) des Reflektorengehäuses 38 weggeführt und mit einer Verlängerung 49 versehen, die den Schenkel 16 des zweiten Aufnahmeabschnitts 12 abdeckt. In der Verlängerung 49 ist eine Öffnung 50 vorgesehen, über die die Schraube 27 zugänglich ist.

#### Patentansprüche

1. Heckleuchte für ein Kraftfahrzeug, insbesondere zusätzliche Bremsleuchte, die an einer Heck-Luftleitvorrichtung eines Aufbaus des Kraftfahrzeugs angeordnet ist und in einer im Querschnitt U-förmigen Aufnahme der Luftleitvorrichtung ruht, dadurch gekennzeichnet, daß die Aufnahme (10) durch einen ersten winkelförmigen Aufnahmeabschnitt (11) und einen zweiten winkelförmigen Aufnahmeabschnitt (12) gebildet wird, die an rechtwinklig zu Schenkeln (15, 16) der Aufnahmeabschnitte (11, 12) verlaufenden Stege (13, 14) zusammenge-

setzt sind, wobei ein im Querschnitt rechteckiges Leuchtengehäuse (A) der Bremsleuchte (9) durch die parallel ausgerichteten Schenkel (15, 16) abgestützt wird.

2. Heckleuchte nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der erste Aufnahmeabschnitt (11) an der Luftleitvorrichtung (5) befestigt ist und der zweite Aufnahmeabschnitt (12) durch wenigstens eine Schraube (21) mit dem ersten Aufnahmeabschnitt (11) in Verbindung steht, wobei die Schraube (21) im Bereich der Stege (13, 14) vorgesehen ist.

3. Heckleuchte nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Schraube (21) — in Einschubrichtung (B-B) des Leuchtengehäuses (17) gesehen — in ein Gewinde (22) des Stegs (13) des ersten Aufnahmeabschnitts (11) eingedreht ist.

4. Heckleuchte nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß der zweite Aufnahmeabschnitt (12) ein Halteteil (23) und eine Brücke (24) umfaßt, wobei die plattenartige Brücke (24) einerseits formschlüssig in einem winkelförmigen Schlitz (25) des Halteteils (23) ruht und andererseits einen Teil des Schenkels (16) des zweiten Aufnahmeabschnitts (12) bildet.

5. Heckleuchte nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Brücke (24) an ein elektrisches Kabel (27) angeschlossen ist.

6. Heckleuchte nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Bremsleuchte (9) über die Brücke (24) und eine Schraube (27) der Aufnahme in Lage gehalten wird.

7. Heckleuchte nach den Ansprüchen 1 und 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Schraube (27) die Brücke (24) und einen Steg (28) des Leuchtengehäuses durchdringt und in eine Gewindeschraube des Stegs eingedreht ist.

8. Heckleuchte nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß ein oder mehrere Leuchtkörper (30–36) der Bremsleuchte über die Brücke, die Schraube (27) und die Gewindemutter (29) mit Strom versorgt werden.

9. Heckleuchte nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Leuchtengehäuse (7) ein Sockelteil (37) und ein Reflektorenghäuse (38) umfaßt.

10. Heckleuchte nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß das Sockelteil (37) mehrere Leuchtkörper (30–36) trägt, die korrespondierende Öffnungen (39) in Reflektoren (40) des Reflektorenghäuses (38) durchdringen.

11. Heckleuchte nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß das Sockelteil (37) das Reflektorenghäuse (38) an benachbarten Seiten (41, 42) umgreift.

12. Heckleuchte nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Sockelteil (37) und das Reflektorenghäuse (38) aus Kunststoff bestehen.

13. Heckleuchte nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Sockelteil (37) und das Reflektorenghäuse (38) im Bereich der benachbarten Seiten (41, 42) mittels Rastverbindungen (43, 44) in Lage gehalten werden.

14. Heckleuchte nach Anspruch 1, wobei die Luftleitvorrichtung zwei übereinanderliegende, einen

Kanal bildende Leitelemente aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß das Leuchtengehäuse (17) in einer Ausnehmung (43) des unteren Leitelementes (6) eingesetzt ist.

15. Heckleuchte nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß eine vom Reflektorenghäuse (38) weggeführte Streuscheibe (47) eine Verlängerung (49) zur Abdeckung des Schenkels (16) des zweiten Aufnahmeabschnitts (12) aufweist.

---

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen

---

— Leerseite —

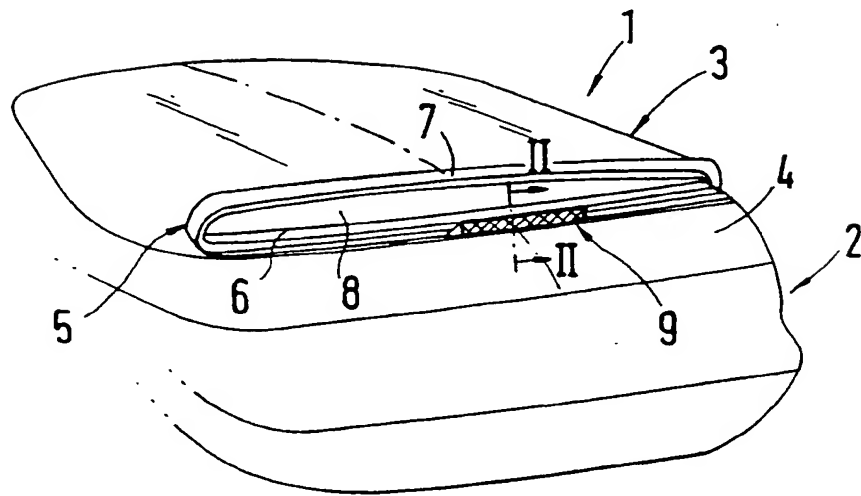


FIG. 1

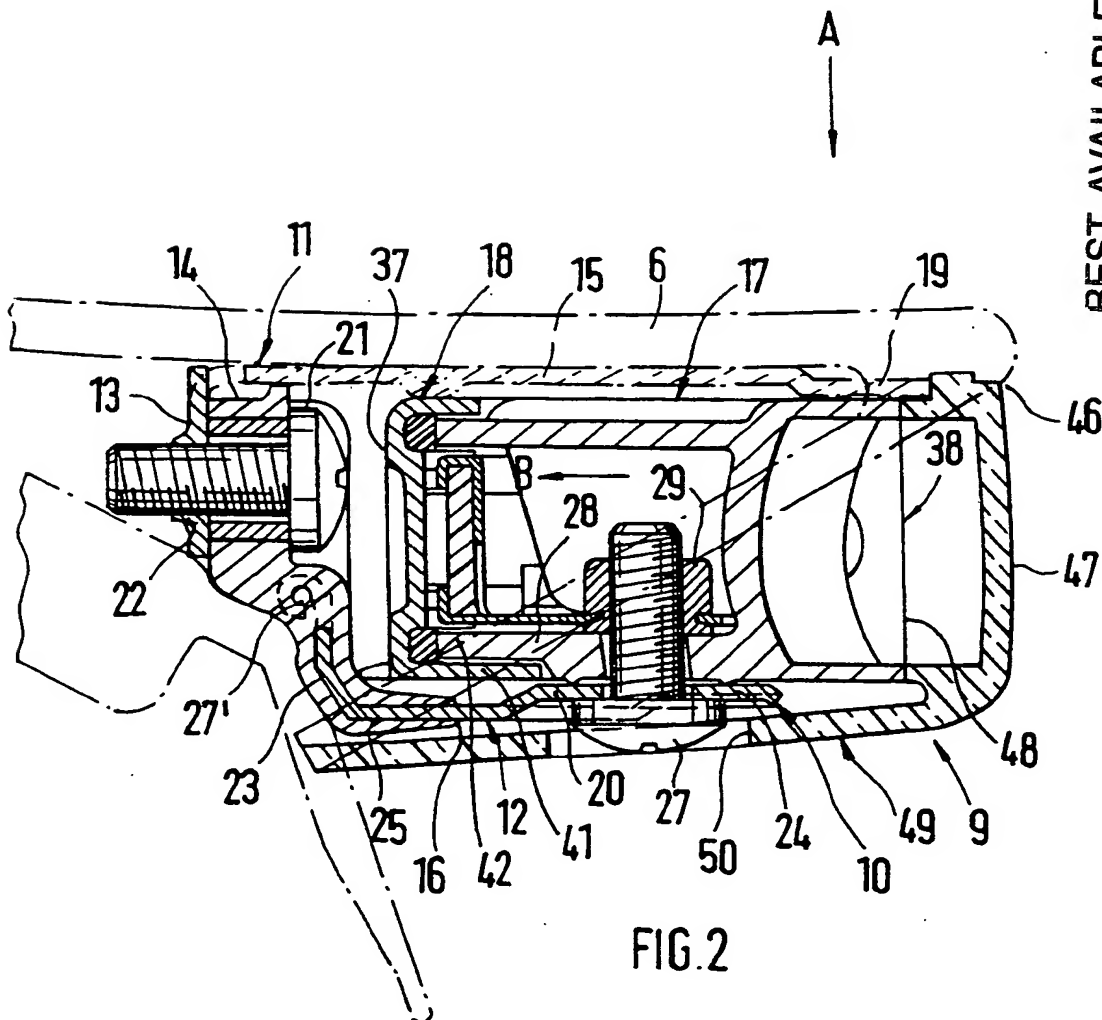


FIG. 2

BEST AVAILABLE COPY

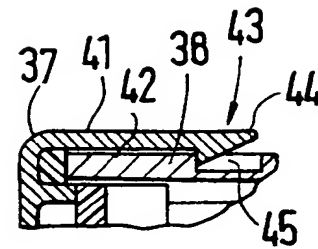
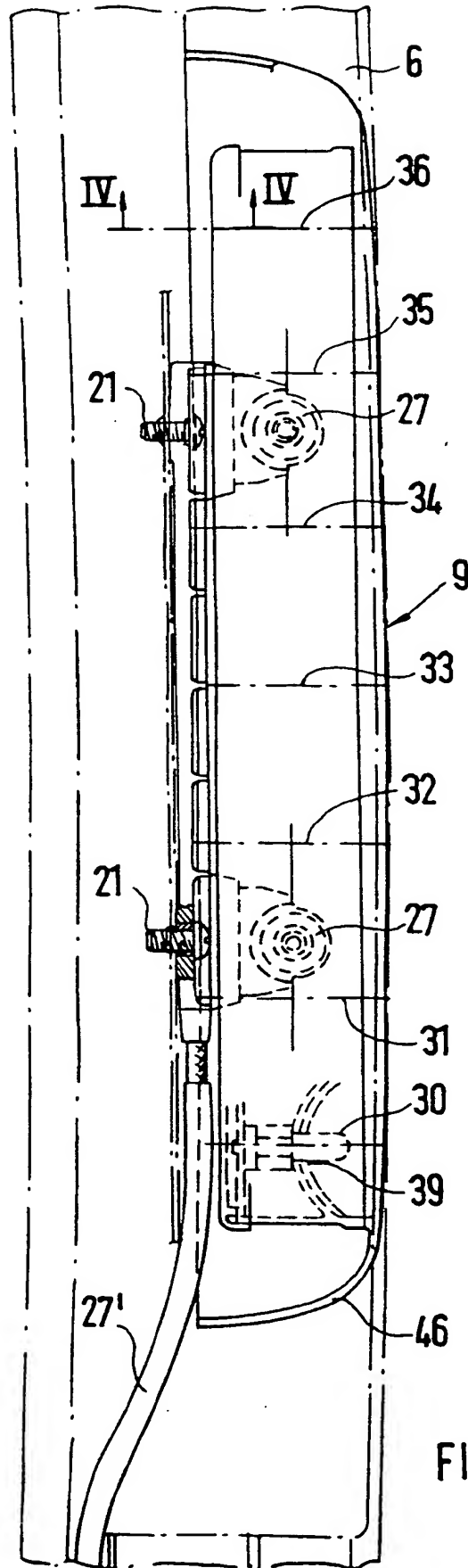


FIG. 4

BEST AVAILABLE COPY

FIG. 3